

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN
MACAM VARIETAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

Oleh :

Priyo Budi Cahyono

NIM : 2013-41-025

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN
MACAM VARIETAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

Disusun oleh :

Priyo Budi Cahyono

NIM. 2013-41-025

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal : 23 Agustus 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 31 Agustus 2017

Mengetahui :

Dekan Fakultas Pertanian


Dosen Pembimbing Utama

Universitas Muria Kudus


Ir. Zed Nahdi, M.Sc


Ir. Zed Nahdi, M.Sc

Dosen Pembimbing
Pendamping


Ir. Subur Sedjati, MP

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Karunia-Nya, sehingga akhirnya penyusun dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”.

Sehubungan dengan hal ini tidak lupa penyusun mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Ir. Zed Nahdi, M.Sc; selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus, Ketua Komisi Sarjana dan Dosen Pembimbing Utama.
2. Ir. Subur Sedjati, MP; selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih kurang sempurna. Untuk itu penyusun senantiasa menerima nasehat dari semua pihak. Harapan kami semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kami khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Kudus, 31 Agustus 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR TABEL LAMPIRAN	ix
INTISARI	xii
ABSTRACK	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Hipotesis	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Botani Bawang Merah	6
B. Pupuk Organik Cair (POC)	8
C. Konsentrasi POC	10
D. Varietas	11
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian	14
B. Bahan dan Metode	14
C. Metode Penelitian	14
D. Pelaksanaan Penelitian	17
E. Parameter Pengamatan	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Hasil Penelitian	22

B. Pembahasan	40
V. KESIMPULAN	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46



DAFTAR TABEL

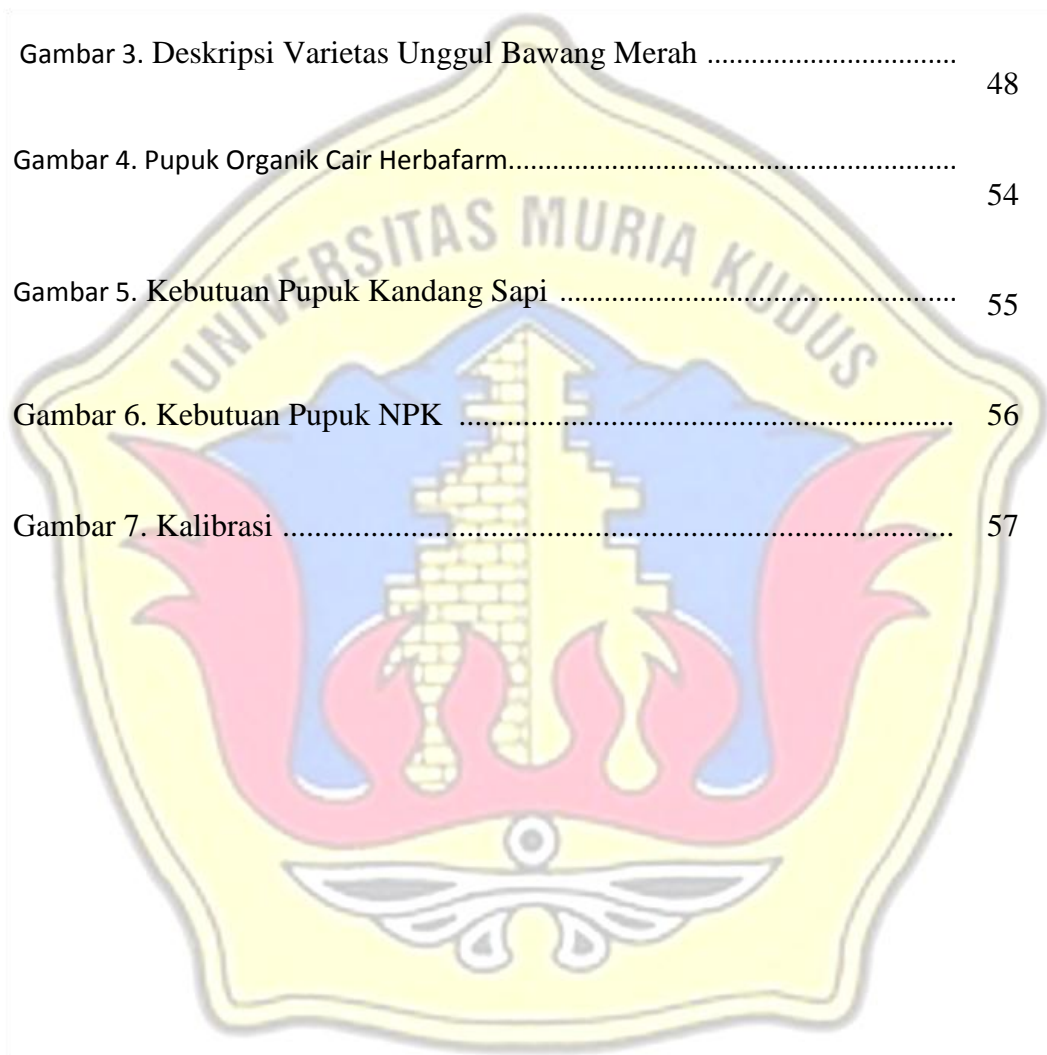
	Hal.
Tabel 1. Pengaruh Konsentrasi dan Varietas Terhadap Tinggi Tanaman Bawang Merah pada Umur 2,4,6 dan 8 Mst (cm).	22
Tabel 2. Pengaruh Konsentrasi dan varietas Terhadap Jumlah Daun Per Tanaman Bawang Merah pada Umur 2,4,6 dan 8 Mst.	25
Tabel 3. Pengaruh Konsentrasi dan Varietas Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah.	27
Tabel 4. Pengaruh Konsentrasi dan Varietas Terhadap Bobot Brangkasan Segar Per Rumpun Tanaman Bawang Merah	29
Tabel 5. Pengaruh Konsentrasi dan Varietas Terhadap Bobot Brangkasan Kering Per Rumpun Tanaman Bawang Merah	31
Tabel 6. Pengaruh Konsentrasi dan Varietas Terhadap Bobot Umbi Segar Per Rumpun Tanaman Bawang Merah.	33
Tabel 7. Pengaruh Konsentrasi dan Varietas Terhadap Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Rumpun Tanaman Bawang Merah	35
Tabel 8. Pengaruh Konsentrasi dan Varietas Terhadap Bobot Umbi Segar Per Petak Tanaman Bawang Merah	37
Tabel 9. Pengaruh Konsentrasi dan Varietas Terhadap Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Petak Tanaman Bawang Merah.	39

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1. Interaksi antara Konsentrasi POC dan Varietas Terhadap Tinggi Tanaman (a). 2 MST ; (b). 4 MST ; (c). 6 MST ; (d). 8 MST.....	23
Gambar 2. Interaksi antara Konsentrasi POC dan Varietas Terhadap Jumlah Daun (a). 2 MST ; (b). 4 MST ; (c). 6 MST ; (d). 8 MST	26
Gambar 3. Interaksi antara Konsentrasi POC dan Varietas Terhadap Jumlah Anakan	28
Gambar 4. Interaksi antara Konsentrasi POC dan Varietas Terhadap Bobot Brangkasan Segar Per Rumpun	30
Gambar 5. Interaksi antara Konsentrasi POC dan Varietas Terhadap Bobot Brangkasan Kering Per Rumpun	32
Gambar 6. Interaksi antara Konsentrasi POC dan Varietas Terhadap Bobot Umbi Segar Per Rumpun	34
Gambar 7. Interaksi antara Konsentrasi POC dan Varietas Terhadap Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Rumpun	36
Gambar 8. Interaksi antara Konsentrasi POC dan Varietas Terhadap Bobot Umbi Segar Petak	38
Gambar 9. Interaksi antara Konsentrasi POC dan Varietas Terhadap Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Petak	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
Lampirn 1. Tata Letak Denah Penelitian	46
Lampiran 2. Tata Letak Dalam Petak	47
Gambar 3. Deskripsi Varietas Unggul Bawang Merah	48
Gambar 4. Pupuk Organik Cair Herbafarm.....	54
Gambar 5. Kebutuhan Pupuk Kandang Sapi	55
Gambar 6. Kebutuhan Pupuk NPK	56
Gambar 7. Kalibrasi	57



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

	Hal.
Tabel Lampiran 1 : Rata-Rata Tinggi Tanaman Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam (cm).....	58
Tabel Lampiran 2 : Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam (cm).....	58
Tabel Lampiran 3 : Rata-Rata Tinggi Tanaman Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam (cm).....	59
Tabel Lampiran 4 : Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam (cm).....	59
Tabel Lampiran 5 : Rata-Rata. Tinggi Tanaman Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam (cm).....	60
Tabel Lampiran 6 : Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam (cm).....	60
Tabel Lampiran 7 : Rata-Rata Tinggi Tanaman Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 8 Minggu Setelah Tanam (cm).....	61
Tabel Lampiran 8 : Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 8 Minggu Setelah Tanam (cm).....	61
Tabel Lampiran 9 : Rata-Rata Jumlah Daun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam... ..	62

Tabel Lampiran 10 : Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam..	62
Tabel Lampiran 11 : Rata-Rata Jumlah Daun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam..	63
Tabel Lampiran 12 : Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam..	63
Tabel Lampiran 13 : Rata-Rata Jumlah Daun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam..	64
Tabel Lampiran 14 : Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam..	64
Tabel Lampiran 15 : Rata-Rata Jumlah Daun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 8 Minggu Setelah Tanam..	65
Tabel Lampiran 16 : Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas Pada Umur 8 Minggu Setelah Tanam..	65
Tabel Lampiran 17 : Rata-Rata Jumlah Anakan Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas...	66
Tabel Lampiran 18 : Sidik Ragam Jumlah Anakan Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas...	66
Tabel Lampiran 19 : Rata-Rata Bobot Brangkasan Segar Per Rumpun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas.....	67
Tabel Lampiran 20 : Sidik Ragam Bobot Brangkasan Segar Per Rumpun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas.....	67

Tabel Lampiran 21 : Rata-Rata Bobot Brangkasan Kering Per Rumpun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas	68
Tabel Lampiran 22 : Sidik Ragam Bobot Brangkasan Kering Per Rumpun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas.....	68
Tabel Lampiran 23 : Rata-Rata Bobot Umbi Segar Per Rumpun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas..	69
Tabel Lampiran 24 : Sidik Ragam Bobot Umbi Segar Per Rumpun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas.....	69
Tabel Lampiran 25 : Rata-Rata Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Rumpun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas..	70
Tabel Lampiran 26 : Sidik Ragam Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Rumpun Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas..	70
Tabel Lampiran 27 : Rata-Rata Bobot Umbi Segar Per Petak Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas....	71
Tabel Lampiran 28 : Sidik Ragam Bobot Umbi Segar Per Petak Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas..	71
Tabel Lampiran 29 : Rata-Rata Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Petak Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas.....	72
Tabel Lampiran 30 : Sidik Ragam Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Petak Bawang Merah Sebagai Pengaruh Konsentrasi POC Dan Varietas.....	72

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair dan macam varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

Penelitian ini dilaksanakan di area persawaan di desa Klambu, kecamatan Klambu, kabupaten Grobogan. Ketinggian 50 meter diatas permukaan laut dan jenis tanah grumosol dengan pH 6,8. Penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai Mei 2017

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor dan 3 kali ulangan (blok sebagai ulangan). Faktor pertama yaitu konsentrasi poc yang terdiri dari 4 aras : Kontrol (K0), 2 ml/l (K1), 4 ml/l (K2) dan 6 ml/l (K3). Sedangkan faktor yang kedua adalah sumber kalsium yang terdiri dari 3 aras : Varietas Bima (V1), Varietas Bauji (V2) dan Varietas Tarmo (V3), sehingga terdapat 12 kombinasi perlakuan.

Pada penelitian menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi poc berpengaruh sangat nyata meningkatkan pertumbuhan yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan, bobot brangkasan segar per rumpun dan bobot brangkasan kering per rumpun. Konsentrasi poc menunjukkan berpengaruh sangat nyata menunjukkan bobot umbi segar per rumpun, bobot umbi kering konsumsi per rumpun, bobot umbi segar per petak dan bobot umbi kering konsumsi per petak. Pada hasil bobot umbi kering konsumsi per petak diperoleh hasil tertinggi sebesar 539,1 g dan terendah 366,9 g. Perlakuan macam varietas menunjukkan pengaruh sangat nyata menunjukkan pada semua parameter hasil dan pertumbuhan kecuali parameter tinggi tanaman. Terdapat interaksi antara konsentrasi POC dan varietas bawang merah.

Kata kunci : Bawang Merah, Varietas, Pupuk Organik Cair

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of concentration of liquid organic fertilizer and various varieties on the growth and yield of shallot crop (*Allium ascalonicum* L.)*

The research was conducted in a village area in Klambu village, Klambu sub-district, Grobogan district. 50 meters above sea level and grumosol soil type with pH 6.8. Research conducted from January to May 2017

The method used in this study was a complete randomized block design (RAKL) consisting of two factors and 3 replications (block as repeat). The first factor is poc concentration consisting of 4 levels: Control (K0), 2 ml / l (K1), 4 ml / l (K2) and 6 ml / l (K3). While the second factor is a source of calcium consisting of 3 levels: Bima Varieties (V1), Bauji Varieties (V2) and Tarmo Varieties (V3), so there are 12 combinations of treatments.

In the study showed that the treatment of poc concentration significantly increased the growth of plant height, number of tillers, weight of segr per clump and weight of dry stubble per hill. The concentration of poc showed very significant effect indicated fresh bulb weight per hill, weight of dried bulb consumption per hill, fresh tuber weight per plot and weight of dried tuber consumption per plot. In the result of dry bulb weight of consumption per plot obtained the highest yield of 539.1 g and the lowest 366.9 g. Treatment of varieties showed very significant effect showed on all parameters of yield and growth except parameters of plant height. There is an interaction between POC concentrations and onion varieties.

Keyword : Red Onion, Varieties, Liquid Organic Fertilizer